

Éléments de correction

Q1 : La fonction de transfert $\frac{V_{OUT}(j\omega)}{V_a(j\omega)} = \frac{-1}{1 + (2R_2 + R_1)jC_2\omega + R_1 \cdot R_2 \cdot C_1 \cdot C_2(j\omega)^2}$

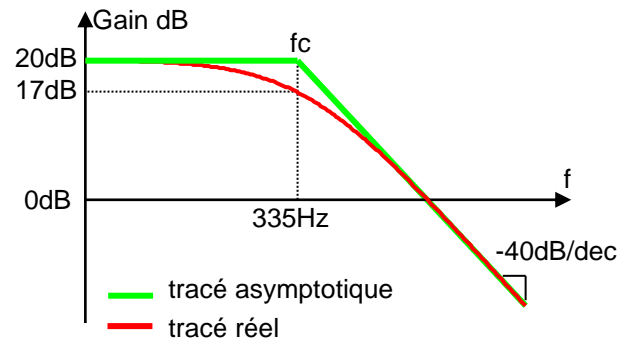
est de la forme

$$T(j\omega) = \frac{1}{1 + 2m \frac{j\omega}{\omega_0} + \left(\frac{j\omega}{\omega_0}\right)^2} \text{ avec } \omega_0 = \frac{1}{\sqrt{R_1 R_2 C_1 C_2}} \text{ donc } f_0 = \frac{1}{2\pi \sqrt{R_1 R_2 C_1 C_2}}$$

et $m = \frac{(2R_2 + R_1)C_2}{2\sqrt{R_1 R_2 C_1 C_2}}$

Q2 : $m=0,71$ et $f_0=335\text{Hz}$ et comme $m \approx 1/\sqrt{2}$ alors $f_c=f_0$

Q3 : Le montage préamplificateur apporte une application d'un facteur 10 soit un gain de 20dB.



Q4 :

